

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WIGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
8. MAI 1952

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 838 480

KLASSE 30d GRUPPE 301

G 4373 IX a / 30 d

Wilhelm Gundermann, Aschaffenburg
ist als Erfinder genannt worden

Wilhelm Gundermann, Aschaffenburg

Elastisch gelagertes Fußgelenk für künstliche Beine

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 18. Oktober 1950 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 12. Juli 1951

Patenterteilung bekanntgemacht am 3. April 1952

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung bezieht sich auf ein künstliches Fußgelenk, welches sich bei Belastung nach allen Seiten in verschieden starkem Maße jeder Flächenstellung des Bodens elastisch anpaßt.

- 5 Das Fußoberteil I (Abb. 1) ist mit dem Fußunterteil II durch eine Schraube 5 verbunden. Der Kopf der Schraube 5 lagert auf einer Halbkugel 2, welche durch eine Druckfeder 3 den Kopf der Schraube 5 elastisch abfängt, um bei Belastung den Spannungsausgleich der Schraube 5 herzustellen.
- 10 Das untere Ende der Schraube 5 ist mit der Halbkugelmutter 6 verbunden. Die Halbkugeln 2 und 6 ruhen auf Kugellagerschalen 1 und 7, welche mit dem Oberteil I und Unterteil II fest verbunden sind.
- 15 Die Gummiplate 8, deren Ober- und Unterflächen 15 nach innen gewölbt geformt sind, liegt zwischen Oberteil I und Unterteil II. Die Platte 8 erstreckt sich über die ganze Breite des Fußes, sichert somit die Dauerhaftigkeit der Platte und verleiht hohe Elastizität und leichte Regulierbarkeit (Abb. 2).
- 20 Abb. 2 zeigt den Schnitt durch das Gelenk gemäß Abb. 1, bei welcher die Gummiplate 8 geradlinig durch die ganze Breite des Fußgelenkes läuft, wodurch ein stärkerer Widerstand bei seitlicher Bewegung gegeben ist. Die Gummiplate 8 ist in der Mitte 0 durchbrochen, durch welche die Schraube 5 läuft. In der Fersenegend des Fußunterteiles II läuft nach oben in das Oberteil I das Zugseil oder Stange 11, welche oben mit einem Kopf 9 und unten mit Gewinde 16 und Kugelmutter 14 in der Lagerschale 13 versehen ist. Oben ruht der Kopf 9 auf einem elastischen Puffer 10; in dessen Aussparung

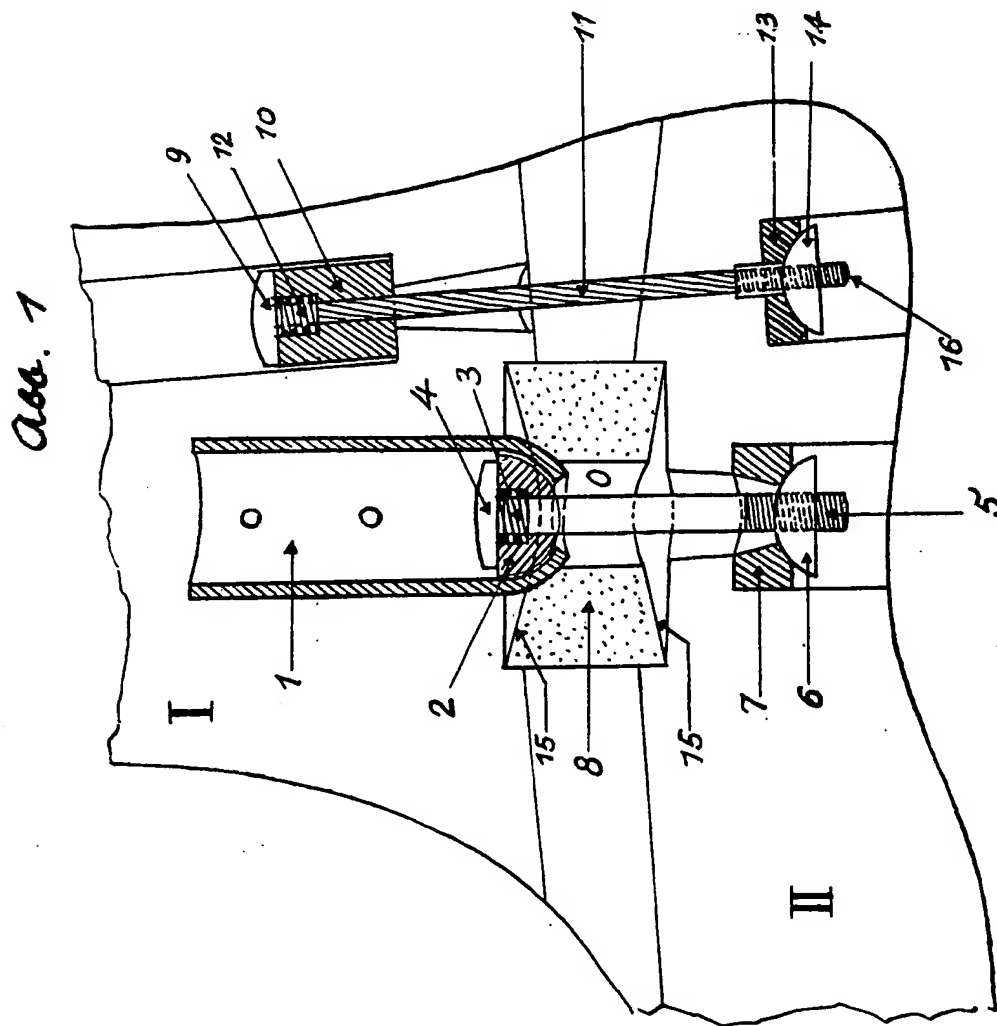
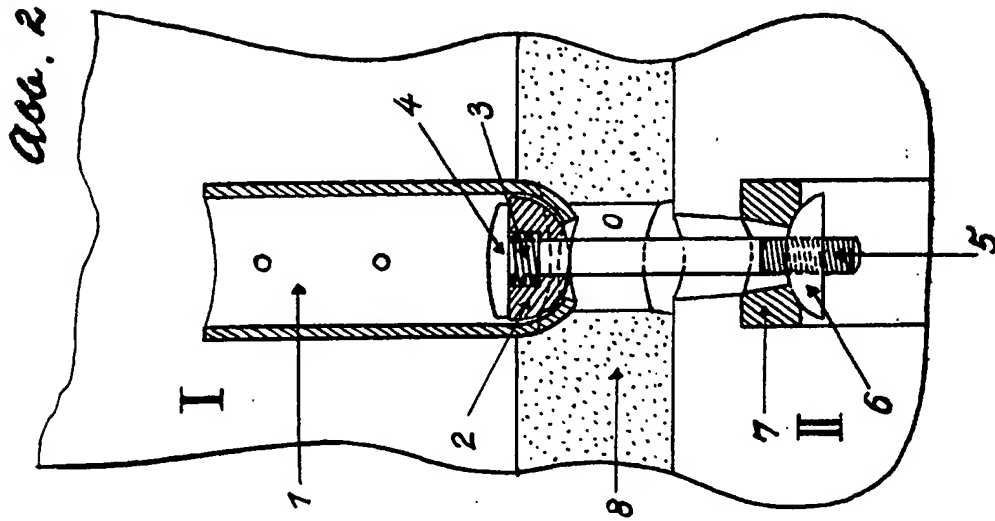
eine Druckfeder 12 sitzt. Mit Hilfe der Anordnung der Zugstange 11 kann durch Anziehen der Kugelmutter 14 die Fußstellung verändert, der Anschlag nach vorn bei Belastung begrenzt werden, ohne daß die Gummiplate 8 an Wirksamkeit verliert. Der Fersenauftritt nach hinten ist durch die zentrale Anordnung der Gummiplate 8 weich, was bisher wegen Raummangel bei Anbringung mehrerer Druckkörper unvollkommen gelöst wurde. Infolge günstiger Form der Gummiplate 8, die zwischen den frei schwebenden Kugellagerschalenschrauben 5 ruht, konnte selbst nach langem Gebrauch kein Verschleiß festgestellt werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Elastisch gelagertes Fußgelenk für künstliche Beine, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Oberteil (I) und dem Unterteil (II) eine Gummiplate (8) angeordnet ist, die oben und unten eingesenkt ist, wobei Oberteil (I) und Unterteil (II) durch eine Schraube (5) verbunden ist, die oben und unten auf Kugelschalen sitzt und so nach den Seiten beweglich ist.
2. Fußgelenk nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine einstellbare Zugverbindung zwischen Ferse und Oberteil, die auf einem elastischen Puffer (10) ruht.
3. Fußgelenk nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch Druckfedern (3, 12) an den Schrauben (5, 16), die den Kraftschluß mit den elastischen Unterlagen (8, 10) herstellen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY